

SEP 30 2003

TC 1700

Bibliographic Information

Cathode active mass for nonaqueous-electrolyte lithium secondary batteries, its preparation, and the batteries. Iikawa, Akinobu; Sato, Fumihiro; Ito, Juichi; Okabe, Katsuaki. (Dowa Mining Co, Japan). Jpn. Kokai Tokkyo Koho (1995), 7 pp. CODEN: JKXXAF JP 07105950 A2 19950421 Heisei. Patent written in Japanese. Application: JP 93-276238 19931007. CAN 123:37253 AN 1995:643592 CAPLUS (Copyright 2003 ACS on SciFinder (R))

Patent Family Information

<u>Patent No.</u> <u>No.</u>	<u>Kind</u> <u>Date</u>	<u>Date</u>	<u>Application</u>
JP 07105950 1993-276238	A2 19931007	19950421	JP

Priority Application

JP 1993-276238	19931007
----------------	----------

Abstract

The cathode active mass is LiNiO_2 particles with 1st particle size $\leq 1 \mu\text{m}$ (for forming secondary or higher particles). Powder mixts. of Li raw materials and Ni raw materials are heat treated to give cathode active mass contg. the LiNiO_2 particles. Li secondary batteries use cathode sheets contg. forms contg. the particles kneaded with elec. conductive agents and binders. The particles show excellent reproducibility, and the batteries show high charge and discharge capacity.

Abstract

The cathode material comprises lithiated NiO₂ having the α -NaFeO₂ structure and a coulomb efficiency of $\geq 80\%$ at the 1st charging-discharging. The lithiated NiO₂ is prepd. by dispersing a Ni compd. in a LiNO₃ soln., evapg. the solvent to obtain a mixt. of LiNO₃ and the Ni compd., and firing the mixt. in an atm. contg. O.

(19)日本国特許庁 (J P)

(12) 公 開 特 許 公 報 (A)

(11)特許出願公開番号

特開平7-105950

(43)公開日 平成7年(1995)4月21日

(51)Int.Cl. ⁶	識別記号	庁内整理番号	F I	技術表示箇所
H 0 1 M 4/58				
4/02	C			
4/26	E			
10/40	Z			

審査請求 未請求 請求項の数3 F D (全 7 頁)

(21)出願番号 特願平5-276238

(22)出願日 平成5年(1993)10月7日

(71)出願人 000224798

同和鉱業株式会社

東京都千代田区丸の内1丁目8番2号

(72)発明者 飯川 明伸

東京都千代田区丸の内1丁目8番2号 同
和鉱業株式会社内

(72)発明者 佐藤 文洋

東京都千代田区丸の内1丁目8番2号 同
和鉱業株式会社内

(72)発明者 伊藤 有一

東京都千代田区丸の内1丁目8番2号 同
和鉱業株式会社内

(74)代理人 弁理士 丸岡 政彦

最終頁に続く

(54)【発明の名称】 非水溶媒リチウム二次電池用正極活物質とその製造法およびリチウム二次電池

(57)【要約】

【目的】 非水溶媒リチウム二次電池用の正極活物質として好適な高充放電容量電池の作製を可能とする LiNiO_2 粉末自体ならびに該粉末を再現性良く製造できる製造方法およびこの方法によって得られた LiNiO_2 粉末から作製した正極板を正極として用いるリチウム二次電池の提供。

【構成】 炭酸リチウム粉末と酸化ニッケル粉末とを Li/Ni のモル比 $1/1$ に配合し、エタノール中で混合した後酸素気流中 735°C で15時間熱処理して得た粒径 $1\mu\text{m}$ 以下の LiNiO_2 粉末を導電剤および結着剤と混練し、成形して得た成形体から正極板を作製し、これを図1に示す構造のリチウム電池の正極4として用いる。

